

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
 дизайна»
 (СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.20 Исследовательская работа в дизайне

Учебный план: _____ ФГОС3++b540301Ц-1_22-14.plx

Кафедра: Дизайна и медиатехнологий

Направление подготовки:
 (специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки:
 (специализация) Цифровой промышленный дизайн

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
5	УП	17	17	37,75	0,25	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	
	РПД	17	17	37,75	0,25	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

заведующий кафедрой

Ильина О.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна и медиатехнологий

Ильина О.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ильина О.В.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: - ознакомление с особенностями дизайна как особого вида проектной деятельности;

изучение научных методов эффективного решения конкретных проектных задач; - повышение уровня технической компетенции использования основных информационных платформ и комплексов информационных технологий;

- изучение теоретических и научных основ дизайнерской деятельности.

1.2 Задачи дисциплины:

освоить методы эффективного научного исследования для решения конкретных задач дизайн – проектирования;

повысить общий творческий потенциал обучаемых;

повысить уровень технической компетенции использования информационных платформ и технологий для выполнения рутинных работ;

изучение современных экспертных систем в дизайн-проектировании.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Пропедевтика

Инженерная графика в промышленном дизайне

Основы эргономики в промышленном дизайне

Информационные технологии в дизайне

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Пластическое моделирование

Основы проектирования

Элементы математического анализа и теория вероятности в промышленном дизайне

Иностранный язык

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
Знать: - методы исследовательской деятельности в области дизайна, стилистические особенности представления результатов работы в устной и письменной форме
Уметь: - формулировать проблематику, цели, задачи, в области дизайна, выбирать методы и способы решения поставленных задач; обосновывать актуальность избранной темы исследования
Владеть: - навыками подготовки сообщений, публичных выступлений, участия в конференциях
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать: - общие принципы построения информационных технологий и основные платформы их реализации; основную терминологию, устойчивые и общеупотребительные формы концептуального описания информационных технологий в рамках прикладных процессов профессиональной деятельности; современную методологию дистрибуции и принципы конвергенции информационных технологий в прикладной области; международные и отечественные стандарты и рекомендации по использованию информационных технологий в прикладной профессиональной деятельности.
Уметь: – использовать основные информационные платформы и комплексы информационных технологий для решения прикладных задач в профессиональной деятельности; выполнять задачи персонализации и конфигурирования комплексов информационных технологий для использования в профессиональной деятельности; подбирать оптимальные компоненты информационных технологий для решения прикладных задач; использовать оригинальную документацию и рекомендации производителей для совершенствования знаний об информационных технологиях в профессиональной деятельности
Владеть: – навыками использования комплексов аппаратных и программных средств, реализующих информационные технологии в прикладной области профессиональной деятельности, актуальными методами и подходами к автоматизации и совершенствованию процессов в профессиональной деятельности за счет использования комплексов информационных технологий.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Алгоритм выполнения дизайн – процесса	5					
Тема 1. Методы научного исследования. Методы операции и методы действия – теоретические и эмпирические. Теоретические: методы операции - анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, аналогия, моделирование, мысленный эксперимент. - методы действия: научные теории, доказательство, дедуктивный (аксиоматический), постановка проблем, построение гипотез. Эмпирические: изучение литературы, опрос, исследование объекта по времени.		2	2	4	ГД	
Тема 2. План научного исследования. Сформулировать цель и актуальность исследования. Определить задачи, которые необходимо выполнить для достижения цели исследования. Провести анализ аналогов и прототипов проектируемого изделия. Сформулировать методику выполнения дизайн – проекта.		4	4	6	ГД	С
Тема 3. Составление состава проекта от проблемы и задач проектирования - до принятия дизайн – решения проекта. «Петля дизайна». Основная проблемная область. Конкретная потребность. Определение задач. Исследование. Сбор фактов. Моделирование идеи. Принятие решения. Оценка и корректировка выхода. Решение состава дизайн – проекта. Тема: «Вращающаяся кухня»		2	2	4	ГД	
Раздел 2. Исследовательская работа основа процесса дизайн - проектирования						С

Тема 4. Типы методик дизайн – проектирования. Методика по наглядному образцу. Проектирование целесообразной формы. Каноническая методика. Методика на основе предварительных проектных исследованиях.	2	2	6		
Тема 5. Дизайн-конструирование Основа принципов конструирования – единство утилитарных, эргономических и эстетических требований. Функциональность, конструктивность, надежность, долговечность, технологичность, экономичность. Удобство управления, обслуживания и ремонта, выбор небольших усилий, необходимых для управления, красота, изящество, выразительность, образность.	2	2	7,75		
Тема 6. Эскизный научно - исследовательский проект. Воплощение дизайнерского решения с помощью программ компьютерной графики. Пояснительная записка. Планшет с проектом.	5	5	10		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	34,25		37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	Даёт определения основных методов и способов подготовительных действий при разработке дизайн – проекта с аналитической фиксацией основных этапов проектирования. Анализирует проблематику, цели и задачи с обоснованием актуальности проектной деятельности по преобразованию естественных природных явлений в искусственные предметы и процессы, удовлетворяющие человеческим потребностям и позволяющих ему рационально строить свою жизнь и выполнять различные виды необходимой деятельности; Демонстрирует навыки подготовки материалов для сообщений и публичных выступлений о результатах анализа утилитарных и эстетических запросов и предпочтений определенных групп потребителей, характеризующих их образ жизни, с учетом ситуаций и среды	Вопросы устного собеседования. Практико - ориентированные задания
ОПК-6	Правильно выбирает методы и способы перевода информации в изображение, принимая во внимание разные критерии того, как люди воспринимают эти данные; систематизирует информацию	Вопросы устного собеседования. Практико - ориентированные задания

	<p>для упрощения и автоматизации работы с применением способов визуального проектирования, построением трёхмерных моделей</p> <p>Анализирует оптимальные компоненты информационных технологий для решения в какой форме и какие данные необходимо предоставить аудитории в дизайн - проекте</p> <p>Осуществляет применение современных информационных технологий для визуального проектирования, построения трёхмерных моделей; демонстрирует знания графических пакетов, навыки использования векторной и растровой графики</p>	
--	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	<p>Ответ на вопрос полный, развёрнутый, демонстрирующий знание предмета. Практические работы представлены во время и в полном объёме</p> <p>Продемонстрирован творческий и технически грамотный подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей.</p>	
Не зачтено	<p>Ответ на вопрос не дан, либо дан неверно, с принципиальными ошибками. Не представлены работы или представлены с большим опозданием и с принципиальными ошибками; низкое качество их исполнения. Слабое владение графическими и техническими приёмами</p>	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Основные требования при выборе темы научно – исследовательской работы по дизайн - проектированию
2	На какие вопросы необходимо ответить при определении цели исследования
3	Что понимается под задачами исследования
4	Понятие гипотеза в научной деятельности
5	Понятие объект исследования в дизайне
6	Понятие предмет исследования
7	Методы подбора и изучения материалов по теме исследования
8	Принципы выбора метода исследования
9	Особенности стиля написания исследовательского проекта
10	Понятие « Петля дизайна» при формировании структуры исследовательской работы
11	Алгоритм выполнения дизайн – проекта
12	Дизайн-процесс как единая система исследования
13	Стадии и компоненты дизайн-проектирования
14	Стадии трансформации объекта во время дизайн -проектирования
15	Нормативное представление о дизайн -процессе: стандарты, инструкции и ограничения, нормативы и правила
16	Основные задачи дизайн – процесса
17	Обобщённый алгоритм дизайн – проекта
18	Модель дизайн – процесса (гипотетическая)
19	Алгоритм выполнения исследовательского дизайн – проекта
20	Типы методик выполнения дизайн-проекта

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико - ориентированные задания находятся в Приложении к данной РПД

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачёт проводится в виде устного опроса и просмотра графических исследовательских работ, сделанных в течение семестра с последующем обсуждением

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Аббасов И. Б., Барвенко В. И., Волощенко В. Ю., Гривцов В. В., Дорошенко С. А., Земляная Т. Н., Калашникова Т. Г., Корецкая С. С., Красновская Н. В., Ли В. Г., Орехов В. В.	Дизайн-проекты: от идеи до воплощения	Москва: ДМК Пресс	2021	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=372289
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
О.В. Ильина	Принципы проектирования в промышленном дизайне [Текст]: учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. - 3-е издание, испр. и доп. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/princip_proect_v_pd.pdf
Герасимов, М. Д., Герасимова, Н. Ф.	Организация исследовательских и проектных работ	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/92277.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. «Патентное дело. Изобретательство. Рационализаторство». [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.78.3
5. Перечень эргономических требований к человеку-машинным комплексам; Система «человек — машина» (СЧМ). [Электронный ресурс]. URL: <https://gosthelp.ru/gost/gost29192.html>
ГОСТ 20.39.108
6. Библиографическая и реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013
 MicrosoftWindows 8
 CorelDrawGraphicsSuite X7
 AutoCADDesign
 Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Методический фонд кафедры

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

Приложение

рабочей программы дисциплины _____ Исследовательская работа в дизайне _____
наименование дисциплины

по направлению подготовки _____ 54.03.01 Дизайн _____
 наименование ОП (профиля): _____ Цифровой промышленный дизайн _____

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий	
Семестр 5		
1	<p>По схеме «Методы научного исследования» проанализировать: тему «Открытая и легкая кухня предназначенная, для компьютерщика или молодой пары. Гарнитур расположен на оси-основе, по разные стороны от которой закреплены рабочие поверхности. На одной — варочная панель, на второй — тумба для продуктов. В центральной части гарнитура расположена мойка. ОБРАЗ: яблоня с плодами. (Вращающаяся кухня). Проанализировать оптимальные компоненты информационных технологий для решения в какой форме и какие данные необходимо предоставить аудитории в дизайн - проекте</p>	
2	<p>Пояснительная записка по проекту. Исследование по теме «Вращающаяся кухня». Сформулировать цель и актуальность исследования. Определить задачи. Найти в информационных источниках аналоговые варианты и патенты. Использовать современные информационные технологии</p>	
3	<p>Пояснительная записка по проекту составить схему: «Петля дизайна». Написать в ПЗ и сделать эскизы по теме «Вращающаяся кухня».</p>	
4	<p>Схема и примеры по методикам дизайн – проектирования. Проанализировать тему: «Вращающаяся кухня». Применить все методики.</p>	
5	<p>Написать задачи по теме: ««Вращающаяся кухня»»</p>	

<p>6</p>	<p>Пояснительная записка. Схема: «Алгоритм выполнения дизайн – проекта». Тема: «Вращающаяся кухня». Подробное окончательное описание исследования. Построение трёхмерных моделей и чертежей, необходимых видов и самографического анализа</p>	<p>Алгоритм выполнения дизайн-проекта</p> <p>I. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ ПРЕДПРОЕКТНЫЙ ДИЗАЙН-АНАЛИЗ: эстетический, конструктивный, технологический, экономический, аспекты с учетом эргономики</p> <p>II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП ПРОЕКТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: композиционное и цветовое решение, эскиз оформления, компьютерное Выбор композиционного решения Разработка цветового решения Эскизное воплощение композиционного и цветового решения Воплощение дизайнерского решения с помощью программ компьютерной графики</p> <p>III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</p>
<p>7</p>	<p>Оформить научно – исследовательский проект по теме «Вращающаяся кухня». Пояснительная записка с исследовательскими материалами, написанными в логической последовательности дизайн – проектирования и иллюстрациями проведённой научной работы. Планшет с необходимыми видами в цвете и эргономическими параметрами, выполненный с помощью программ компьютерной графики.</p> <div data-bbox="256 705 1034 920"> </div>	